Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHLEBOLOGIE

# Prise en charge de l'angiodermite nécrotique en France.

## *Management of hypertensive leg ulcer in France.*

Nguyen-Chi H.-N.[1], Mahé E.[1], Montfort J.-B.[2], Senet P.[2], Tella E.[1]

### *Résumé*

**Introduction :** L'angiodermite nécrotique est un ulcère douloureux, difficile à contrôler et cicatriser, et qui n'a pas de prise en charge consensuelle.

La littérature est relativement pauvre sur cette pathologie et ne permet pas d'appréhender clairement sa prise en charge.

Le but de cette étude est d'évaluer les modalités de prise en charge de l'angiodermite nécrotique en France.

**Matériel et méthodes :** *Un questionnaire a été envoyé entre décembre 2019 et février 2020 par e-mail à tous les membres du « Groupe Angiodermatologie de la Société Française de Dermatologie »* et auprès des médecins prenant en charge les plaies chroniques en France.

Seule une réponse par centre était prise en compte, sauf s'il y avait différents services qui géraient l'angiodermite nécrotique dans le même hôpital.

Le questionnaire comprenait des données sur les médecins, leur service et leur prise en charge de l'angiodermite nécrotique : examens, traitements locaux et généraux spécifiques et non spécifiques.

**Résultats :** 44 centres ont répondu.

Les examens complémentaires pour le bilan de l'angiodermite nécrotique les plus réalisés étaient :
– le doppler artériel des membres inférieurs (89 %),
– la mesure de l'IPS (84 %),
– le doppler veineux des membres inférieurs (60 %).

Un bilan auto-immun était réalisé dans 27 % des centres et une biopsie cutanée dans 20 %.

Le principal traitement utilisé en première intention était :
– la greffe cutanée en pastilles (98 %).

### Abstract

***Introduction:*** *Necrotic angiodermatitis is a painful ulcer that is difficult to control and heal and has no consensus management. The literature on this condition is relatively poor and does not provide a clear understanding of its management.*

*The aim of this study was to evaluate the management of necrotic angiodermatitis in France.*

***Material and methods:*** *A questionnaire was sent between December 2019 and February 2020 by e-mail to all members of the "Angiodermatology Group of the French Society of Dermatology" and to doctors who manage chronic wounds in France.*

*Only one response per centre was considered, unless there were different departments managing necrotic angiodermatitis in the same hospital.*

*The questionnaire included data on the physicians, their department and their management of necrotic angiodermatitis: examinations, specific and non-specific local and general treatments.*

***Results:*** *44 centres responded.*

*The most frequently performed complementary examinations for the assessment of necrotic angiodermatitis were:*
– *arterial doppler of the lower limbs (89%),*
– *IPS measurement (84%),*
– *venous doppler of the lower limbs (60%).*

*Autoimmune testing was performed in 27% of centres and skin biopsy in 20%.*

*The main treatment used in the first instance was:*
– *skin grafting pellets (98%).*

1. *Service de dermatologie et médecine vasculaire, Hôpital Victor Dupouy, Argenteuil, France.*
*E-mail :* dermatologie@ch-argenteuil.fr
2. *Service de dermatologie, Hôpital Tenon, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, France.*

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises



Les autres traitements utilisés étaient :
– les dermocorticoïdes (58 %),
– la thérapie par pression négative (16 %),
– l'électrostimulation (16 %),
– l'autohémothérapie (14 %),
– et l'iloprost (11 %),
– l'ajout d'un antiagrégant plaquettaire était réalisé dans 19 % des centres,
– et le switch de traitement anticoagulant (AVK vers AOD) dans 19 %.

**Discussion :** Les résultats montrent que le bilan d'angiodermite nécrotique comprend essentiellement la recherche d'une artériopathie associée.

**Conclusion :** La prise en charge de l'angiodermite nécrotique en France est disparate.

La greffe cutanée est le principal traitement utilisé en première intention.

Toutefois, de nouvelles thérapeutiques comme l'électrostimulation, l'auto-hémothérapie et l'iloprost sont de plus en plus utilisés comme traitement de deuxième intention, et mériteraient d'être évaluées.

Cette disparité de prise en charge pourrait aussi inciter à la rédaction d'un référentiel afin d'harmoniser la prise en charge de cette pathologie.

***Mots-clés :*** *Angiodermite nécrotique, ulcère douloureux de jambe, doppler artériel des membres inférieurs, mesure de l'IPS, doppler veineux, tests auto-immunes, biopsie cutanée, dermocorticoïdes, thérapie par pression négative, greffe de peau, électrostimulation, autohémothérapie, iloprost.*

*Other treatments used were:*
– *dermocorticoids (58%),*
– *negative pressure therapy (16%),*
– *electrostimulation (16%),*
– *autohemotherapy (14%),*
– *and iloprost (11%),*
– *the addition of an antiplatelet agent was performed in 19% of the centres,*
– *and switch of anticoagulant treatment (VKA to AOD) in 19%.*

***Discussion:*** *The results show that the assessment of necrotic angiodermatitis essentially includes the search for associated arteriopathy.*

***Conclusion:*** *The management of necrotic angiodermatitis in France is disparate.*

*Skin grafting is the main treatment used in the first line.*

*However, new therapies such as electrostimulation, autohemotherapy and iloprost are increasingly used as second-line treatment, and should be evaluated.*

*This disparity in management could also lead to the drafting of a reference manual to harmonise the management of this condition.*

**Keywords:** Necrotic angiodermatitis, painful ulcer, arterial doppler, IPS measurement, venous doppler of the lower limbs, autoimmune testing, skin biopsy, dermocorticoids, negative pressure therapy, skin grafting, electrostimulation, autohemotherapy, iloprost.

## Introduction

L'angiodermite nécrotique est un ulcère douloureux des jambes difficile à guérir et à contrôler.

Sa cicatrisation est longue et sa prise en charge chronique.

Son diagnostic est principalement clinique et le bilan paraclinique est souvent très peu contributif.

La prise en charge consiste en des soins locaux adaptés associés à un traitement antalgique et un contrôle de la pression artérielle [1].

Actuellement, il n'y a pas de traitement spécifique standard, mais la greffe cutanée en pastille semble être la plus efficace [2, 3].

De plus, la littérature est relativement pauvre sur cette pathologie et il n'y a pas de recommandations spécifiques concernant sa prise en charge.

Aussi, l'objectif de cette étude est-il d'évaluer les modalités de prise en charge de l'angiodermite nécrotique en France.

## Méthodologie

Un questionnaire a été envoyée en décembre 2019 par E-mail à tous les membres du Groupe Angiodermatologie de la Société Française de Dermatologie (https://www.sfdermato.org/site/groupe-angiodermatologie.html).

Une seule réponse par centre a été demandée, sauf s'il y avait différents services qui géraient l'angiodermite nécrotique dans le même hôpital (par exemple les services de dermatologie et de médecine vasculaire), ou des différences significatives de prise en charge entre les médecins d'un même service.

Après un premier envoi, deux mailings hebdomadaires de suivi ont été envoyés.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises





*FIGURE 1.*



*FIGURE 2.*

Le questionnaire comprenait des données sur les médecins et leur service, et la prise en charge de l'angiodermite nécrotique : examens paracliniques réalisés, traitements locaux et généraux spécifiques et non spécifiques.

Nous avons proposé différents traitements, mais le médecin remplissant le questionnaire avait la possibilité d'en rajouter d'autres s'il le souhaitait.

Les réponses comprenaient 4 possibilités : « jamais », « parfois », souvent » et « toujours ». Dans l'analyse statistique, nous avons ajouté les réponses « toujours » et « souvent ».

Les données quantitatives sont exprimées en moyenne ± écart-type et les données qualitatives en nombre et pourcentage de médecins.

## Résultats

Des médecins (âge moyen : 44,5 ans ; femmes : 63,8 %) de 44 centres ont répondu à l'enquête, principalement des dermatologues (84,1 %) de CHU (52,3 %) ou des hôpitaux généraux (38,6 %). Les médecins sont issus principalement de services de dermatologie (78,6 %) **(Tableau 1)**.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises



| | |
|---|---|
| **Âge (années)** | 44,5 ± 11,8 |
| **Sexe féminin** | 28 (63,6) |
| **Spécialité médicale 1** | |
| Dermatologie | 37 (84,1) |
| Médecine vasculaire | 11 (25,0) |
| Médecine interne | 2 (4,5) |
| Médecine générale | 1 (2,3) |
| **Hôpitaux** | |
| Centres hospitaliers universitaires (CHU) | 23 (52,3) |
| Centres hospitaliers généraux (CHG) | 17 (38,6) |
| Établissement de santé privé d'intérêt collectif (ESPIC) | 3 (9,1) |
| **Services** | |
| Dermatologie | 31 (73,8) |
| Dermatologie et médecine vasculaire | 2 (4,8) |
| Médecine vasculaire | 3 (7,1) |
| Cardiologie et médecine vasculaire | 1 (2,4) |
| Médecine interne | 3 (7,1) |
| Unité plaie et cicatrisation | 2 (4,8) |

*TABLEAU 1 : Caractéristiques des 44 médecins.*

### Examens biologiques et radiologiques

Seuls des examens vasculaires ont été systématiquement réalisés par plus d'un tiers des centres : Écho-doppler artériel (88,6 %), Écho-doppler veineux (60,5 %) et indice de pression systolique (83,7 %). D'autres examens (auto-immunité, thrombophilie, biopsie cutanée) ont été réalisés par moins de 30 % des centres **(Tableau 2)**.

| | |
|---|---|
| **Bilan auto-immune** | 12 (27,3) |
| **Bilan de thrombophilia (2)** | 8 (19,0) |
| **Biopsie cutanée** | 9 (20,5) |
| **Écho-doppler artériel** | 39 (88,6) |
| **Écho-doppler veineux (1)** | 26 (60,5) |
| **Indice de Pression Systolique (IPS) (1)** | 36 (83,7) |
| **PGO (2)** | 11 (26,2) |
| **TcPo2 (3)** | 13 (31,7) |

*1. Dans la première colonne entre parenthèse, données manquantes. Dans la deuxième colonne résultats pour la réponse « souvent » et « toujours ».*

*TABLEAU 2 : Examens complémentaires réalisés dans la prise en charge de l'angiodermite nécrotique[1].*

### Traitements

Parmi les traitements locaux, des pansements non spécifiques (82,6 %) et une greffe cutanée en pastilles (97,7 %) étaient presque toujours utilisés. Des dermocorticoïdes ont été utilisés par plus de la moitié des centres.

D'autres traitements étaient rarement utilisés.

Un traitement général, comprenant des antiagrégants plaquettaires, des changements d'anticoagulants, des corticoïdes, de l'iloprost ou des antibiotiques, a été utilisé par moins de 20 % des centres **(Tableau 3)**.

| | |
|---|---|
| **Traitements locaux** | |
| Pansements (3) | 34 (82,6) |
| Dermocorticoides (1) | 25 (58,1) |
| Skin graft (1) | 42 (97,7) |
| Thérapie par Pression Négative (TPN) | 7 (15,9) |
| Electrostimulation | 7 (15,9) |
| Autohémothérapie (1) | 6 (14,0) |
| Larvothérapie (1) | 1 (2,3) |
| **Traitements généraux** | |
| Antiagrégant plaquettaire (2) | 8 (19,0) |
| Remplacement AVK (2) | 8 (19,5) |
| Corticoïdes | 1 (2,3) |
| Iloprost | 5 (11,4) |
| Antibiotiques (2) | 2 (4,8) |

*1. Dans la première colonne entre parenthèse, données manquantes. Dans la deuxième colonne résultats pour la réponse « souvent » et « toujours ».*

*TABLEAU 3 : Traitements utilisés dans l'angiodermite nécrotique[1].*

Pour contrôler la douleur, de la morphine et des analogues (86,4 %) et des antalgiques contre les douleurs neuropathiques (56,8 %) étaient généralement utilisés.

La compression par bandes à extension courte ou inélastiques (46,5 %) a été préférée à la compression élastique (6,8 %) **(Tableau 4)**.

## Discussion

Les résultats montrent que la prise en charge de l'angiodermite nécrotique comprend essentiellement la recherche d'une maladie artérielle associée.

La physiopathologie est mal connue mais il est communément admis qu'elle implique une obstruction de la microcirculation cutanée liée à une artériosclérose, provoquant une ischémie cutanée superficielle [1, 4].

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises



| | |
|---|---|
| **Antalgiques** | |
| Morphine | 38 (86,4) |
| Antalgiques pour les douleurs neuropathiques | 25 (56,8) |
| Bloc périnerveux | 6 (16,2) |
| **Compression** | |
| Contention élastique | 3 (6,8) |
| Bande à extension courtes ou inélastiques (1) | 20 (46,5) |

*1. Dans la première colonne entre parenthèse, données manquantes. Dans la deuxième colonne, résultat pour la réponse « souvent » et « toujours ».*

***TABLEAU 4 : Traitements d'accompagnement (antalgiques, compression) utilisés dans l'angiodermite nécrotique[1].***

Cependant, il a été montré que la présence d'une artériopathie périphérique modérée n'est pas associée au pronostic de la cicatrisation des plaies et que la présence d'athérosclérose n'est pas un signe spécifique de cette pathologie [5, 6].

L'utilisation de la greffe de peau comme traitement de première intention semble faire l'unanimité.

C'est une technique qui a déjà montré son efficacité pour soulager la douleur et accélérer la guérison [2, 3].

Cependant, en ce qui concerne le traitement de deuxième intention, les opinions divergent entre les centres.

C'est notamment le cas de l'utilisation de dermocorticoïdes qui est très controversée. Lorsqu'ils sont utilisés, c'est sur le liseré livédoïde à but antalgique ou pour freiner l'extension [7].

De plus, de nouvelles thérapies telles que l'électrostimulation, l'auto-hémothérapie et l'iloprost sont de plus en plus utilisées. Elles ont montré leur efficacité en tant que traitement de deuxième intention [8-10] et doivent être davantage évaluées afin de déterminer des indications précises.

En ce qui concerne le contrôle de la douleur, on observe que des analgésiques de niveau 3 sont rapidement prescrits et lorsque ceux-ci ne sont plus suffisants, certains associent des antalgiques neuropathiques et/ou des blocs péri-nerveux.

Lorsqu'une compression est prescrite, ce sont principalement des bandes d'extension courtes ou inélastiques qui sont utilisées.

## Conclusion

Il existe une disparité dans la prise en charge de l'angiodermite nécrotique en France qui pourrait inciter à l'élaboration d'un référentiel afin d'harmoniser les pratiques.

## Références

1. Senet P. Angiodermite Nécrotique. *In :* Traité de médecine vasculaire [Internet]. Elsevier ; 2011. p. 377-81. Disponible sur : https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9782294713460500136
2. Dagregorio G., Guillet G. A retrospective review of 20 hypertensive leg ulcers treated with mesh skin grafts. J. Eur. Acad. Dermatol. 2006 ; 20 : 166-9.
3. Lazareth I., Priollet P. Angiodermite nécrotique : traitement par greffes cutanées précoces. Ann. Dermatol. Venereol. 1995 ; 122 : 575-8.
4. Priollet P., Juillet Y., Grill S., Phat Vuong N., Housset E. Les angiodermites nécrotiques. Ann. Dermatol. Venereol. 1984 ; 111 : 55-61.
5. Senet P., Beneton N., Debure C., Modiano P., Lok C., Bedane C., Truchetet F., Fays-Bouchon S., Vicaut E., Chosidow O. Groupe Angio-dermatologie de la SFD. Angiodermites nécrotiques : caractéristiques épidémiologiques et facteurs pronostiques de cicatrisation dans une cohorte prospective. Ann. Dermatol. Venereol. 2012 May ; 139 (5) : 346-9.
6. Monfort J.B., Cury K., Moguelet P., Chasset F., Bachmeyer C., Francès C., Barbaud A., Senet P. Cutaneous arteriolosclerosis is not specific to ischemic hypertensive leg ulcers. Dermatology. 2018 ; 234 (5-6) : 194-7.
7. Carre D., Dompmartin A., Gislard A., Loree S., Faguer K., Verneuil L., *et al*. Apport des dermocorticoïdes dans l'angiodermite nécrotique. Ann. Dermatol. Venereol. 2003 ; 130 : 547-8.
8. Leloup P., Toussaint P., Lembelembe J.-P., Célérier P., Maillard H. The analgesic effect of electrostimulation (WoundEL®) in the treatment of leg ulcers. Int. Wound J. 2015 ; 12(6) : 706-9.
9. Courivaud D., Ségard M., Darras S., Carpentier O., Thomas P. Autohémothérapie locale dans l'angiodermite nécrotique : étude pilote. Ann. Derm. Vénéréol. 1 mars 2005 ; 132 (3) : 225-9.
10. Bonigen J., Gaudin O., Tella E., Hua C., Chosidow O., Wolkenstein P., Ingen-Housz-Oro S., Mahé E., Senet P. Iloprost: a potential alternative for skin graft-resistant hypertensive leg ulcer. J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol 2020 Nov ; 34 (11) : e726-e728. doi : 10.1111/jdv.16547. Epub 2020 May 27.